

Title (en)
Hydropholic permanent organosilicon compounds

Title (de)
Hydrophile, permanente Organosiliciumverbindungen

Title (fr)
Composés organosiliciques hydrophiles permanentes

Publication
EP 0818495 B1 19990113 (DE)

Application
EP 97111717 A 19970710

Priority
DE 19628018 A 19960711

Abstract (en)
[origin: EP0818495A1] Oxyalkylene group-containing organosilicon compounds (OSiC) comprise units of formula $AaRbSiXcO_{4-(a+b+c)/2}$ (I), where R = possibly halogenated hydrocarbyl; X = Cl or OR<1>; R<1> = alkyl, optionally containing ether O; a = 0 or 1; b, c = 0-3; a+b+c = not more than 4; A = a group of formula (II); R<2> = linear, branched, (un)substituted hydrocarbylene, optionally containing ether, amino, sulphide, ester, amide, carbonate, urea or urethane groups; B = X, N(R<1>)₂, -OCOR<1>, SR<1> or a group of formula: -N<3>R<2>-ÄO-CH(CH₃)-CH₂ÜdÄOCH₂CH₂ÜeÄO(CH₂)₄Ü<S B>fOR<4> (III); R<3> = H or R; R<4> = R<3> or a group of formula -COR, -R<2>-N(R<3>)₂, -NR<3>R<2>- or -R<2>-N(R<3>)₂H<->X<->; d, e, f = 0-200; d+e+f = more than 1; and B contains at least one group (III) per polymer molecule. Also claimed are: (1) a process for the production of OSiC; (2) equilibration of OSiC with linear organo-polysiloxanes with triorganosiloxy or hydroxy end groups, cyclic organo-polysiloxanes or copolymers with di-organosiloxane and mono-organosiloxane units; (3) a process for the treatment of woven textiles, textile fibre preparations and leather treatments using OSiC as above or equilibrated as in (2); (4) organosilicon compounds with units (I) as above in which A = a group (II) with B = Cl, OR<1>, SR<1>, N(R<1>)₂ or -OCOR<1>, containing at least one chlorine atom per polymer molecule; and (5) a process for the production of compounds as in (4).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Oxyalkylengruppen aufweisende Organosiliciumverbindungen mit Einheiten der Formel $AaRbSiXcO_{4-(a+b+c)/2}$ wobei R gleich oder verschieden ist, einen einwertigen, halogenierten oder nicht halogenierten Kohlenwasserstoffrest bedeutet, X gleich oder verschieden ist, ein Chloratom oder ein Rest der Formel -OR<1> ist, wobei R<1> einen Alkylrest, der durch ein Ethersauerstoffatom substituiert sein kann, bedeutet, a 0 oder 1, b 0, 1, 2 oder 3, c 0, 1, 2 oder 3 und die Summe a+b+c <= 4 ist und A ein Rest der Formel <IMAGE> ist, wobei R<2> einen linearen oder verzweigten, substituierten oder nicht substituierten zweiwertigen Kohlenwasserstoffrest, der Ether-, Amin-, Sulfid-, Ester-, Amid-, Carbonat-, Harnstoff- und Urethangruppen enthalten oder nicht enthalten kann, darstellt, B gleich oder verschieden ist, X, -NR<2>, -O-C(=O)-R<1>, -SR<1> oder ein Rest der Formel -NR<3>R<2> [O-CH(CH₃)-CH₂] d [OCH₂CH₂] e [O(CH₂)₄] f OR<4> bedeutet, wobei X, R<1> und R<2> die oben dafür angegebene Bedeutung hat, R<3> gleich oder verschieden ist, ein Wasserstoffatom oder die Bedeutung von R hat, R<4> die Bedeutung von R<3> hat oder einen Rest der Formel -C(=O)-R, -R<2>NR<2>, -NR<3>R<2>-, -R<2>NR<2>H<->X<-> darstellt, d, e und f eine ganze Zahl von 0-200 ist, mit der Maßgabe, daß die Summe d+e+f >= 1 ist und B pro Polymerelement mindestens einen Rest der Formel (III) enthält.

IPC 1-7
C08G 77/388; **C08G 77/26**; **C08G 77/46**

IPC 8 full level
C07F 7/18 (2006.01); **C08G 77/10** (2006.01); **C08G 77/26** (2006.01); **C07F 7/10** (2006.01); **C08G 77/388** (2006.01); **C08G 77/46** (2006.01); **D06M 13/02** (2006.01); **D06M 13/148** (2006.01); **D06M 13/322** (2006.01); **D06M 13/35** (2006.01); **D06M 13/355** (2006.01); **D06M 13/358** (2006.01); **D06M 13/364** (2006.01); **D06M 13/50** (2006.01); **D06M 13/51** (2006.01); **D06M 13/513** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C08G 77/26 (2013.01 - EP US); **C08G 77/388** (2013.01 - EP US); **C08G 77/46** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE102014217790A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0818495 A1 19980114; **EP 0818495 B1 19990113**; AT E175697 T1 19990115; CA 2210100 A1 19980111; DE 19628018 A1 19980115; DE 59700072 D1 19990225; JP H1081751 A 19980331; US 6043362 A 20000328

DOCDB simple family (application)
EP 97111717 A 19970710; AT 97111717 T 19970710; CA 2210100 A 19970710; DE 19628018 A 19960711; DE 59700072 T 19970710; JP 18487797 A 19970710; US 88855797 A 19970707